

**RELEASE DEVICE FOR SEVERALLY SEPARATING BLISTER TYPE  
OR STRIP TYPE PANEL OR SIMILAR ARTICLE\* WHICH IS  
STACKED IN MAGAZINE\* AT HIGHHSPEED**

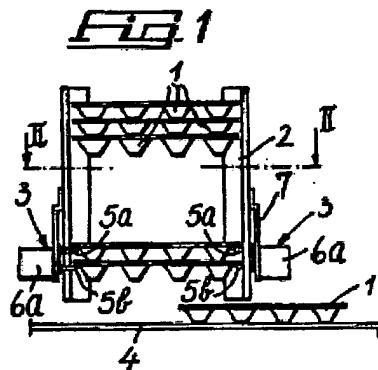
**Patent number:** JP54144676  
**Publication date:** 1979-11-12  
**Inventor:** GURIERUMO MARUTERURI  
**Applicant:** MARTELLI G  
**Classification:**  
- **international:** B65G59/10  
- **european:** B65G59/06B2; B65G59/06B4  
**Application number:** JP19780155854 19781219  
**Priority number(s):** IT19780003411 19780428

**Also published as:**

 GB2019821 (A)  
 DE2854990 (A1)  
 IT1105891 (B)

Abstract not available for JP54144676  
Abstract of corresponding document: **GB2019821**

An escapement device for the high-speed separation of piled blister panels (1) composes a magazine (2) in which the panels are piled, a plurality of supporting needle-shaped upper and lower rests (5a, 5b) at the bottom of the magazine (2) moved by a drive (6a, 6b) between panel support position in which each panel is supported by the upper rests (5a) and a panel releasing position in which each panel is supported by the lower rests (5b) for the discharging onto a removing belt (4).



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑨日本国特許庁(JP)

⑪特許出願公開

⑫公開特許公報 (A)

昭54-144676

⑩Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 65 G 59/10

識別記号 ⑪日本分類  
83(3) F 12

⑫公開 庁内整理番号 ⑬公開 昭和54年(1979)11月12日  
6729-3F

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全3頁)

④マガジンの中に積重ねられたプリスタ型若しくはストリップ型のパネル又は類似製品を高速度で個々に分離するための出し装置

②特 願 昭53-155854

②出 願 昭53(1978)12月19日

優先権主張 ③1978年4月28日 ④イタリア

(I T) ⑤3411A/78

⑦発明者 グリエルモ・マルテルリ  
イタリー国ボローニヤ・ヴィア  
・ガイボラ13/3

⑦出願人 グリエルモ・マルテルリ  
イタリー国ボローニヤ・ヴィア  
・ガイボラ13/3

⑦代理人 弁理士 伊藤輝 外3名

明細書

1.【発明の名称】

マガジンの中に積重ねられたプリスタ型若しくはストリップ型のパネル又は類似製品を高速度で個々に分離するための出し装置

2.【特許請求の範囲】

(1) マガジンの中に積重ねられたプリスタ型若しくはストリップ型のパネル又は類似製品を高速度で個々に分離するための出し装置であつて、マガジンの底部に配置された少なくとも3つの支持装置を具備し、各支持装置は2つの上下に重なり合つた支持体で構成され、それら支持体の上方のものは下方支持体によつて形成される面に平行でそれより上方に横たわる面を形成し、前記支持体は、第1の位置においては上方支持体が積重ねの一一番下のパネルを支持し、第2の位置においては上方支持体が引込まれられて前記一番下のパネルが下方支持体の上に置かれるようになり、第3の位置においては上方支持体が横

重ねの前記一番下のパネルのすぐ上に横たわるパネルを支持し、第4の位置においては下方支持体が引込まれられてその上に支持されていたパネルをパネルの取出し機構の上に置くよう、パネル支持位置とパネル解放位置との間で駆動機構により移動されることを特徴とする処の、出し装置。

(2) 前記支持体の各々が、その軸を水平にして配置され電磁石により支持位置と解放位置との間で移動される一種の針状体によつて構成されている処の、第(1)項記載の出し装置。

(3) 前記支持体の各々が、その外周に沿つてねじ山を設けられそのねじ山の上にパネルの端端が乗るようになつてある円板によつて構成され、前記円板は前記パネルの横重ねの軸に対して平行な軸のまわりで回転できる処の、第(1)項記載の出し装置。

3.【発明の詳細な説明】

本発明はマガジンの中に積重ねられたプリスタ

塑若しくはストリップ型のパネル又は類似製品を高速度で個々に分離するための送し装置に関するものである。錠剤、丸薬等特に医薬用のものは、プリスタ若しくはストリップとして知られている包装で市販されている。前者のプリスタは、錠剤用の座が一様な配列をなして形成されたプラスチック・シートから成り、アルミニウム箔によつて閉じられる。一方ストリップは、互に重ね合わせて配置された2枚のアルミニウム箔で形成され、錠剤がそれらアルミニウム箔の間に密封される。これらの包装体はそれから、予め定められた数だけまとめて箱の中に挿入するパネルを形成するために切断される。現在では、これらのパネルは垂直なマガジンの中に積重ねられ、或る数のパネルをマガジンから引き出す分離ロッド若しくは押し棒又はそれら両者を備えたベルトによつて、包装機に供給される。既知の引き出し装置には重大な欠陥があり、それらの欠陥の内で重要なものは、例えば、積重ねの重量の作用でパネルが弯曲する

ために間違つた数のパネルを引出すことである。

その上、パネルがベルト上に落下する時に生ずる時に跳ね上つて正確な位置をくずすために、各押し棒により引き出されるパネルの数を変えることが困難である。

その上既知の装置は、現今の中包装装置の高い動作速度を満足させるためには適当でない。

それ故、本発明の目的は、個々のパネルを分離しそれらのパネルを包装機供給ベルトの上に規則正しく置くための装置を提供することである。

この目的は、各支持装置が2つの上下に重なり合つた支持体で構成され、上方支持体は下方支持体によつて形成される面に平行でそれより上に横たわる面を形成し、前記支持体は、第1の位置においては上方支持体が積重ねの一一番下のパネルを支持し、第2の位置においては上方支持体が引込まれて前記一番下のパネルが下方支持体の上に置かれるようにし、第3の位置においては上方支持体が積重ねの前記一番下のパネルのすぐ上に横

たわるパネルを支持し、第4の位置においては下方支持体が引込まれてその上に支持されていたパネルをパネルの取出し機構の上に置くように、パネル支持位置とパネル解放位置との間で駆動されるようになつてゐる。マガジンの底部に配置された少なくとも3つの支持装置を具備することを特徴とする処の送し装置によつて達成される。

一層詳しい事項は、一例として添付図面に図示された本発明に依る装置の一実施例についての以下に記す説明からより明らかになるであらう。

第1図乃至第3図を参照すると、取出しベルト4の上に位置しパネル1の寸法を持つ四辺形の頂点に配置された4本のアングル材によつて事实上形成される垂直軸を持つマガジン2の中に、既知のプリスタ。パネル1が積重ねられて図示されている。

このパネル1の積重ねは、3つの支持装置3によつて下方から支持され、各支持装置は、パネル1の厚みより僅かに小さい距離だけ間隔をあけた

上方支持体5a及び下方支持体5bによつて構成されている。

3組の上方及び下方支持体は、パネルの2つの平行で相対する端の下側と係合するよう三脚形の頂点の位置で互に同一平面上に配置されている。各支持体5a及び5bは、マガジン2の対応する開口を貫通してプリスタの隣接する端の下方に挿入される水平軸を持つた成る型の針状体から成る。支持体5a及び5bは、プラケット7によつてマガジン2に固定され支持体移動させて関連するパネルと係合離脱させるように配置された各別の電磁石6a及び6bによつて駆動される。1つには寸法上の理由で、また2つの支持体5a及び5bが接近していることのために、上方の支持体5aは板6によって関連する電磁石6aのロッドに連結されている。

上述の装置の動作は次の通りである。第3図にAで示された第1の位置では、支持装置3の上方支持体5aがマガジンの中に入っている積重ねの

中の一番下のパネル 1a を支持する。第 2 の位置 B では、上方支持体 5a が対応する電磁石 6a を作動することによつて同時に引込められ、従つて積重ね全体が下方支持体 5b の上まで降下する。第 3 の位置 C では、上方支持体 5a が再び前方位置へ移動されて、一番下のパネル 1a のすぐ上に横たわるパネル 1b の端端の下側と係合する。最後に第 4 の位置 D では、支持体 5b が電磁石 6b によつて引込められ、従つてパネル 1a は取出しベルト 4 の上に降下することが出来るが、一方でその積重ねの残部は上方支持体 5a によつて支持されたままになる。支持体 5b が再び前方に移動されて、再び位置 A を占める。

上述の装置によつて個々のパネルは高速度で分離されるという事を注意すべきである。

その分離速度は、電磁石の動作の繰返し周波数を増減することによつて容易に調整される。その上、上方支持体 5a と下方支持体 5b との間の距離を増大することによつて、ベルト 4 の上に解放

されるパネルの数を変えることが出来る。

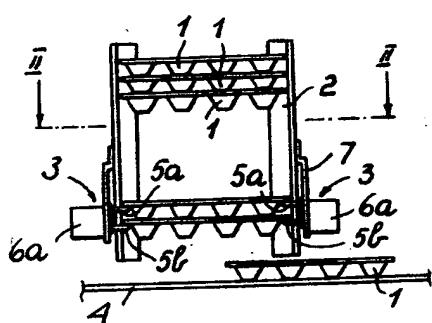
第 4 図に示された第 2 の実施例では、各支持装置は、パネルに対する支持体を形成するためにその外周に沿つてねじ山を設けられた円板 9 によつて構成される。パネルがねじ山の終りに達するや否やベルト 4 の上に落下できるようにするため、円板は回転される。

本発明に依る装置は又、ベルト 4 の上に取出された製品の数を計数できるようにする。

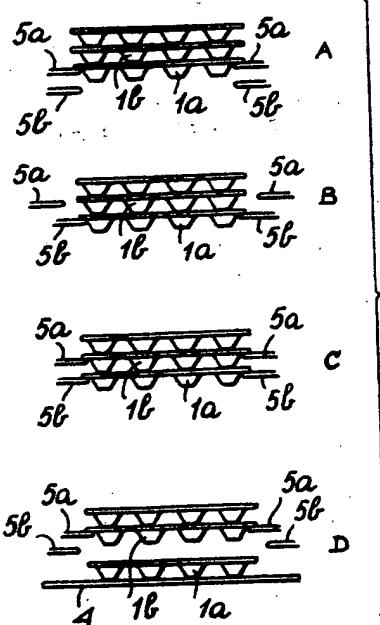
#### 第 4 図 [ 図面の簡単な説明 ]

第 1 図及び第 2 図は本発明の第 1 実施例を示し、第 1 図は第 2 図の線 I - I 上の略立面図、第 2 図は第 1 図の線 II - II 上の平面図であり、第 3 図は第 1 実施例の装置の動作順序を示し、第 4 図は本発明の第 2 実施例の支持装置部分を示す。

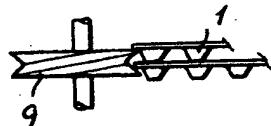
1, 1a, 1b … パネル、2 … マガジン、3 … 支持装置、4 … 取出しベルト、5a, 5b … 支持体、6a, 6b … 電磁石、7 … ブラケット、8 … 板材、9 … ねじ山付き円板。



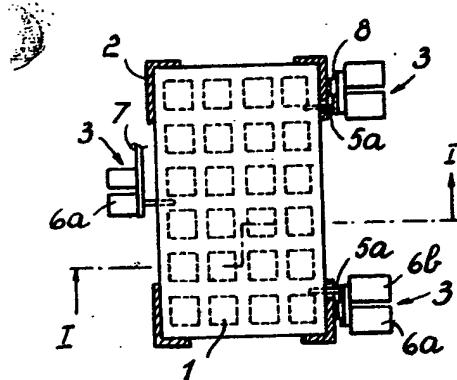
第 1 図



第 3 図



第 4 図



第 2 図

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**